Placa EtherJet PCI 10/100
Placa EtherJet PCI 10/100
com Wake on LAN

IBM

Manual de Instalação/Usuário

Placa EtherJet PCI 10/100
Placa EtherJet PCI 10/100
com Wake on LAN

IBM

Manual de Instalação/Usuário

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações gerais no Apêndice, “Avisos” na página A-1.

Quarta Edição (Agosto de 1998)

Solicitações de informações técnicas sobre produtos IBM devem ser endereçadas a um Revendedor Autorizado IBM ou a um Representante de Marketing IBM.

Um formulário para comentários do leitor é fornecido no final desta publicação. Se o formulário tiver sido removido, envie seus comentários para:

Centro Industrial IBM Brasil
Centro de Traduções - MM13
Caixa Postal 71
CEP 13001-970
Campinas, SP - Brasil

Índice

Informações sobre Segurança

Danger: Before you begin to install this product, read the safety information in *Caution: Safety Information—Read This First*, SD21-0030. This booklet describes safe procedures for cabling and plugging in electrical equipment.

Gevaar: Voordat u begint met de installatie van dit produkt, moet u eerst de veiligheidsinstructies lezen in de brochure *PAS OP! Veiligheidsinstructies—Lees dit eerst,* SD21-0030. Hierin wordt beschreven hoe u electrische apparatuur op een veilige manier moet bekabelen en aansluiten.

Danger: Avant de procéder à l'installation de ce produit, lisez d'abord les consignes de sécurité dans la brochure *ATTENTION: Consignes de sécurité—A lire au préalable,* SD21-0030. Cette brochure décrit les procédures pour câbler et connecter les appareils électriques en toute sécurité.

Perigo: Antes de iniciar a instalação deste produto, leia as informações de segurança contidas na publicação *Cuidado: Informações Sobre Segurança—Leia Primeiro,* SD21-0030. Esse folheto descreve procedimentos de segurança para cabeamento e conexão em equipamentos elétricos.

危險：安裝本產品之前， 請先閱讀
"Caution: Safety Information--Read
This First" SD21-0030 手冊中所提
供的安全注意事項。 這本手冊將會說明
使用電器設備的纜線及電源的安全程序。

Opasnost: Prije nego sto pŏcnete sa instalacijom produkta, pročitajte naputak o pravilima o sigurnom rukovanju u Upozorenje: Pravila o sigurnom rukovanju - Prvo pročitaj ovo, SD21-0030. Ovaj privitak opisuje sigurnosne postupke za priključrivanje kabela i priključivanje na električno napajanje.

Upozornění: než zahájíte instalaci tohoto produktu, přečtěte si nejprve bezpečnostní informace v pokynech „Bezpečnostní informace" č. 21-0030. Tato brožurka popisuje bezpečnostní opatření pro kabeláž a zapojení elektrického zařízení.

Fare! Før du installerer dette produkt, skal du læse sikkerhedsforskrifterne i *NB: Sikkerhedsforskrifter—Læs dette først* SD21-0030. Vejledningen beskriver den fremgangsmåde, du skal bruge ved tilslutning af kabler og udstyr.

Gevaar Voordat u begint met het installeren van dit produkt, dient u eerst de veiligheidsrichtlijnen te lezen die zijn vermeld in de publikatie *Caution: Safety Information - Read This First*, SD21-0030. In dit boekje vindt u veilige procedures voor het aansluiten van elektrische appratuur.

VAARA: Ennen kuin aloitat tämän tuotteen asennuksen, lue julkaisussa *Varoitus: Turvaohjeet—Lue tämä ensin*, SD21-0030, olevat turvaohjeet. Tässä kirjasessa on ohjeet siitä, miten sähkölaitteet kaapeloidaan ja kytketään turvallisesti.

Danger : Avant d'installer le présent produit, consultez le livret *Attention : Informations pour la sécurité — Lisez-moi d'abord*, SD21-0030, qui décrit les procédures à respecter pour effectuer les opérations de câblage et brancher les équipements électriques en toute sécurité.

Vorsicht: Bevor mit der Installation des Produktes begonnen wird, die Sicherheitshinweise in *Achtung: Sicherheitsinformationen—Bitte zuerst lesen,* IBM Form SD21-0030. Diese Veröffentlichung beschreibt die Sicherheitsvorkehrungen für das Verkabeln und Anschließen elektrischer Geräte.

Κίνδυνος: Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση αυτού του προϊόντος, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας στο φυλλάδιο *Caution: Safety Information-Read this first,* SD21-0030. Στο φυλλάδιο αυτό περιγράφονται οι ασφαλείς διαδικασίες για την καλωδίωση των ηλεκτρικών συσκευών και τη σύνδεσή τους στην πρίζα.

Vigyázat: Mielôtt megkezdi a berendezés üzembe helyezését, olvassa el a *Caution: Safety Information— Read This First,* SD21-0030 könyvecskében leírt biztonsági információkat. Ez a könyv leírja, milyen biztonsági intézkedéseket kell megtenni az elektromos berendezés huzalozásakor illetve csatlakoztatásakor.

Pericolo: prima di iniziare l'installazione di questo prodotto, leggere le informazioni relative alla sicurezza riportate nell'opuscolo *Attenzione: Informazioni di sicurezza — Prime informazioni da leggere* in cui sono descritte le procedure per il cablaggio ed il collegamento di apparecchiature elettriche.

危険：　導入作業を開始する前に、安全に関する
小冊子SD21-0030-02の「最初にお読みください」
(Read This First)の項をお読みください。
この小冊子は、電気機器の安全な配線と接続の
手順について説明しています。

위험: 이 제품을 설치하기 전에 반드시
"주의: 안전 정보-시작하기 전에"
(SD21-0030-02)에 있는 안전 정보를
읽으십시오.

ОПАСНОСТ
Пред да почнете да го инсталирате овој продукт, прочитајте
ја информацијата за безбедност:
"Предупредување: Информација за безбедност: Прочитајте го
прво ова", SD21-0030.
Оваа брошура опишува безбедносни процедури за каблирање
и вклучување на електрична опрема.

Fare: Før du begynner å installere dette produktet, må du lese sikkerhetsinformasjonen i *Advarsel: Sikkerhetsinformasjon — Les dette først*, SD21-0030 som beskriver sikkerhetsrutinene for kabling og tilkobling av elektrisk utstyr.

Uwaga:
Przed rozpoczęciem instalacji produktu należy zapoznać się z instrukcją:
"Caution: Safety Information - Read This First", SD21-0030.
Zawiera ona warunki bezpieczeństwa przy podłączaniu do sieci elektrycznej
i eksploatacji.

Perigo: Antes de iniciar a instalação deste produto, leia as informações de segurança *Cuidado: Informações de Segurança — Leia Primeiro*, SD21-0030. Este documento descreve como efectuar, de um modo seguro, as ligações eléctricas dos equipamentos.

ОСТОРОЖНО: Прежде чем инсталлировать этот продукт, прочтите Инструкцию по технике безопасности в документе "Внимание: Инструкция по технике безопасности -- Прочесть в первую очередь", SD21-0030. В этой брошюре описаны безопасные способы каблирования и подключения электрического оборудования.

Nebezpečenstvo: Pred inštaláciou výrobku si prečítajte
bezpečnosté predpisy v
Výstraha: Bezpeč osté predpisy - Prečítaj ako prvé,
SD21 0030. V tejto brožúrke sú opísané bezpečnosté
postupy prc pripojcnic clcktrických zariadcní.

Pozor: Preden zaènete z instalacijo tega produkta preberite poglavje: 'Opozorilo: Informacije o varnem rokovanju-preberi pred uporabo," SD21-0030-02. To poglavje opisuje pravilne postopke za kabliranje,

Peligro: Antes de empezar a instalar este producto, lea la información de seguridad en *Atención: Información de Seguridad — Lea Esto Primero,* SD21-0030. Este documento describe los procedimientos de seguridad para cablear y enchufar equipos eléctricos.

Varning — livsfara: Innan du börjar installera den här produkten bör du läsa säkerhetsinformationen i dokumentet *Varning: Säkerhetsföreskrifter— Läs detta först,* SD21-0030. Där beskrivs hur du på ett säkert sätt ansluter elektrisk utrustning.

危險：

開始安裝此產品之前，請先閱讀安全資訊。

注意：

請先閱讀 - 安全資訊 SD21-0030

此冊子說明插接電器設備之電纜線的安全程序。

Sobre Este Manual

Este manual contém instruções para instalação e configuração dos controladores de dispositivos para as seguintes placas:

- IBM Placa EtherJet PCI 10/100
- IBM Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN

Encontra-se, também, uma visão geral do produto e uma descrição de alguns problemas comuns na instalação, bem como as soluções recomendadas.

Nota: As ilustrações nesta publicação podem ser um pouco diferentes de seu hardware.

Este manual destina-se a instaladores de hardware e administradores da rede.

Como Este Manual Está Organizado

Este manual contém os seguintes capítulos e apêndices:

- Capítulo 1, "Introdução às Placas", descreve o conteúdo do kit de placas, o recurso Wake on LAN, o recurso de AFT (Adapter Fault Tolerance), a opção DHCP/RPL, a lista de verificação de instalação e as telas de auxílio incluídas.
- Capítulo 2, "Instalação do Hardware da Placa", fornece instruções para remoção da tampa e cabos do seu computador e para o posicionamento dos componentes apropriados. As condições de segurança e técnicas de manuseio são discutidas juntamente com os procedimentos necessários para instalação das placas.
- Capítulo 3, "DHCP/RPL", fornece informações para instalação e programação da opção DHCP/RPL (Remote Program Load and Dynamic Host Configuration Protocol) para as Placas EtherJet PCI 10/100.
- Capítulo 4, "Teste das Placas e Instalação dos Controladores de Dispositivos", fornece informações sobre a utilização dos arquivos de auxílio constantes no Disquete "Diagnostics and

Help" para permitir o teste de suas placas e instalar seus controladores de dispositivo.

Nota: Você pode acessar o Disquete "Diagnostics and Help" para obter instruções sobre o carregamento dos controladores de dispositivos, a partir do Disquete do Controlador de Dispositivos. Consulte "Arquivos de Auxílio" na página 1-7 para obter mais informações.

São apresentadas as descrições de problemas comuns e soluções recomendadas, dicas de instalação do PCI e tópicos técnicos associados.

- Apêndice, "Avisos", contém avisos IBM e informações sobre a marca.

Resumo das Alterações

O suporte para o sistema Windows 98 foi adicionado a esta edição.

Capítulo 1. Introdução às Placas

Este manual contém as informações necessárias para instalar e utilizar os seguintes produtos:

- IBM Placa EtherJet PCI 10/100
- IBM Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN

Este capítulo descreve as placas, o conteúdo do conjunto de placas, e outros materiais necessários para instalação das placas. Os tópicos incluem:

*Suporte DHCP indica inicialização remota do PXE (Pre-Execute Environment) com código LSA (LANDesk Service Agent) da Intel, no DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

É importante estar familiarizado com o PC no qual as placas serão instaladas, bem como com o sistema operacional do PC e o software de rede.

Estas placas utilizam os mesmos controladores e utilitários de software. Portanto, muitas das informações neste manual aplicam-se a ambos alternadamente. Quando as informações são diferentes, há anotações de aviso.

Visão Geral da Placa

As Placa EtherJet PCI 10/100 da IBM estabelecem o caminho para uma operação com maior largura de banda e melhor desempenho para redes, sem danificar a infra-estrutura existente. É muito fácil utilizar estas placas Busmaster de 32 bits, Plug and Play. Projetadas para terem flexibilidade, elas operam no modo duplex ou semiduplex em 10 Mbps ou 100 Mbps, suportando uma variedade de configurações de rede e alternando de ambientes 10BASE-T convencionais para Fast Ethernet.

As placas:

- Operam em ambientes compartilhados 10BASE-T ou 100BASE-TX assim como em redes comutadas Ethernet de 10 Mbps e 100 Mbps
- Executam em 10 Mbps ou em 100 Mbps no modo duplex, com uma capacidade de 20-Mbps e 200-Mbps, respectivamente
- Conectam-se às LANs de 10-Mbps e 100-Mbps utilizando o mesmo conector RJ-45
- Operam em ambientes de multiprocessamento simétrico (SMP - Symmetrical Multiprocessing)
- Exibem o status de ligação, a atividade e a operação de 100-Mbps através dos LEDs
- Suportam Novell NetWare 3.12 ou posterior, Servidor da LAN para OS/2 da IBM, Gerenciador de LAN da Microsoft, Windows para Workgroups 3.11, Windows NT 3.51 ou posterior, Windows 95, Windows 98, SCO Open Desktop 3.0, SCO Open Server 5.0 e SCO UnixWare 2.1 ou posterior.
- A Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN suporta eventos wakeup do sistema nos dois ambientes, ACPI e APM com sistemas PC que suportam Wake on LAN da IBM.
- O módulo Boot ROM é um recurso padrão da Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN. A placa é fornecida com uma ROM na placa com módulo flash já previamente executado com o código LSA (LANDesk Service Agent) da Intel para inicialização remota pronta do DHCP (Dynamic Host

Configuration Protocol). Para a inicialização remota de RPL (Remote Program Load), um disco de utilitário flash está disponível para uma nova execução de flash na ROM com o código RPL.

- Para Placa EtherJet PCI 10/100, um kit de módulos opcionais ROM (PN 86H2856) está disponível para suas aplicações de inicialização remota DHCP ou RPL.

Utilização do Recurso Wake on LAN

O recurso Wake on LAN pode ser ativado ou desativado utilizando-se o utilitário de configuração do sistema. Consulte a documentação de seu PC para obter mais informações.

A Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN está sempre Ligada (ON) quando o PC está conectado à energia ac, independente da chave liga/desliga (ON/OFF) do PC. Quando a energia do PC está DESLIGADA, esta placa monitora constantemente a placa de rede (LAN) buscando a presença de uma estrutura wake-up que requeira energia para o PC.

A estrutura wake-up pode ser uma estrutura de difusão ou endereçada individualmente. Os dados a seguir são obrigatórios e podem ocorrer em qualquer parte de dados de uma estrutura wake-up.

- 6 bytes de `X'FF'`, seguidos de
- endereço administrado universalmente de 48 bits (endereço UAA ou MAC) da placa a ser "acordada", repetido oito ou mais vezes. São obrigatórias oito repetições; mais de oito também são aceitáveis.

Se você não está familiarizado com a operação Wake on LAN, você pode consultar os seguintes documentos na World Wide Web:

- *Wake on LAN* no seguinte endereço: **http://www.pc.ibm.com/infobrf/iblan.html**
- *Wake up to Wake on LAN* no seguinte endereço: **http://www.networking.ibm.com/eji/ejiwake.html**

Para obter mais informações sobre cabos Wake on LAN e sistemas PC IBM Wake on LAN, consulte os arquivos de auxílio WOLCABLE.TXT e WOL-INFO.TXT no diretório \INFO\GENERAL do disquete de instalação.

Sobre o Recurso AFT (Adapter Fault Tolerance)

A AFT (Adapter Fault Tolerance), também conhecida como NIC redundante, é uma abordagem simples, efetiva e sem falhas para aumentar a confiabilidade das conexões no servidor. A AFT lhe concede a capacidade de configurar a recuperação de conexão para a placa do servidor em caso de falha em um cabo, porta ou placa da interface de rede. Atribuindo-se duas Placa EtherJet PCI 10/100 da IBM como um time, a AFT lhe permite manter um desempenho de rede ininterrupto. Para obter mais informações sobre AFT, leia o arquivo de auxílio AFT.TXT no diretório A:\INFO\GENERAL do disquete "Diagnostics and Help".

Sobre o Suporte DHCP/RPL com as Placas

Com a ROM na Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN ou com o módulo ROM opcional na Placa EtherJet PCI 10/100, são fornecidos os seguintes suportes e recursos:

- As placas podem suportar a inicialização remota do DHCP com código flash DHCP ou inicialização remota do RPL com código flash RPL.
- O código LSA (LANDesk Service Agent) do DHCP suporta ambos, LCM (LANDesk Configuration Manager) da Intel e o LCCM 2.x (LAN Client Control Manager 2.x) da IBM.
- O código RPL suporta inicialização remota do RPL com IBM LAN Client Control Manager 1.1 ou 2.x (LCCM 1.1 ou LCCM 2.x).
- O disquete flash fornecido lhe concede a opção de carregar o Módulo Flash com código DHCP ou RPL.

  Você pode efetuar download deste disquete pela Web, no endereço: **http://www.networking.ibm.com/nes/nesether.htm**.

Selecione **EtherJet 10/100 PCI Adapters** e procure pelo arquivo ETPFLSH.EXE no disquete flash DHCP/RPL.

Para obter mais informações referentes a opção de DHCP/RPL, consulte o Capítulo 3, "DHCP/RPL" and Remote Program Load.

Atualizações de Pré-Requisitos do Sistema Operacional para PCI

Peça ao fornecedor do sistema operacional as informações mais recentes relativas às atualizações necessárias para suportar placas PCI. Alguns sistemas operacionais disponíveis atualmente não reconhecem o PCI; desse modo, os controladores de dispositivos para as Placas EtherJet PCI 10/100 da IBM são gravados no BIOS arquitetado para o PCI ou nas interfaces de nível de registro.

Um auxílio está disponível para orientar o usuário durante a instalação manual nestes ambientes. ("Arquivos de Auxílio" na página 1-7 descreve como acessar as informações de auxílio.)

Conteúdo do Kit

Junto com este manual, os kits da placa contêm:

- A Placa EtherJet PCI 10/100 ou a Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN da IBM.
- 2 disquetes de Controladores e Instalação
- Folheto *Cuidado: Informações de Segurança—— Leia Primeiro*

Além dos itens aqui listados, o kit da Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN também inclui dois cabos Wake on LAN.

- Um cabo 08L2558 para utilização com um sistema PC que possui em separado a fonte de alimentação Wake on LAN e os conectores de energia de sinal Wake on LAN
- Um cabo 08L2559 para utilização com um sistema PC que possui o conector Wake on LAN combinado de 3 pinos

Se algum item estiver faltando ou estiver danificado, entre em contato com seu revendedor IBM.

Lista de Verificação para Instalação da Placa

Para instalar a placa, siga as etapas abaixo na seqüência fornecida. Você pode marcar esta página para facilitar a recuperação ou fazer uma cópia a ser utilizada como referência.

__ 1. Preparação

Verifique a lista com o conteúdo do kit na página 1-5.

Além das publicações enviadas com a placa, é preciso ter em mãos:

- Manual fornecido com seu PC
- Manual fornecido com o seu sistema operacional em rede ou aplicação de rede.
- Software do sistema operacional e de aplicação em rede

__ 2. Instalação da placa. Consulte as instruções na página 2-1.

__ 3. Instalação do opcional DHCP/RPL. Consulte as instruções na página 3-1.

__ 4. Consulte os arquivos de auxílio em seu disquete Diagnostics and Help para:

- Informações sobre o teste da placa
- Procedimento para instalação dos controladores de dispositivos
- Informações técnicas adicionais

Consulte "Arquivos de Auxílio" na página 1-7 para obter mais informações.

Informações de Auxílio

Inclui os arquivos de auxílio e suporte ao produto IBM.

Arquivos de Auxílio

Os arquivos de auxílio fornecem informações detalhadas sobre as Placas EtherJet PCI 10/100 da IBM. Também estão incluídas as instruções sobre como o carregamento de controladores de dispositivos a partir do Disquete de Controladores de Dispositivos

Para visualizar os arquivos de auxílio:

- Inicialize o sistema com o disquete de Instalação e selecione **view help files**.
- Ou com o disquete na unidade A, vá para essa unidade e, no prompt do DOS, digite: **setup /readme**

  Os tópicos de Auxílio incluem:

  – As notícias e informações gerais mais recentes sobre a placa
  – As especificações de hardware e informações de cabeamento
  – O teste da placa
  – A instalação dos controladores de dispositivos
  – A execução de diagnósticos e mensagens de erro
  – O novos recursos como Wake on LAN e Adapter Teaming

Suporte ao Produto IBM

Encontra-se disponível o seguinte suporte ao produto IBM:

- Efetue o download do código da **Internet** ou do BBS da IBM (IBM Bulletin Board System)

  Você pode efetuar download dos últimos controladores e códigos relacionados da **Internet** ou do BBS da IBM. Se você estiver fora dos Estados Unidos ou Canadá, entre em contato com seu representante de marketing da IBM para obter informações sobre o BBS.

- **World Wide Web**:

  – Em um browser da Web:

    1 Acesse a seguinte URL: **http://www.networking.ibm.com/nes/nesether.htm**

2 Selecione **EtherJet 10/100 PCI Adapters**.

Agora, você possui acesso a todos os últimos controladores e códigos relacionados para as Placas EtherJet PCI 10/100 da IBM. Para obter informações relativas a estas placas e a outros produtos de Rede da IBM, selecione **Network Environment Support** ou **IBM Networking**.

– FTP como Anônimo para **lansupport.raleigh.ibm.com**, diretório **/pubs/products/lanprods/ethernet**

Nota: Na data desta publicação, o número do telefone do BBS e do endereço do Servidor da Internet foram atualizados. Se você descobrir que o número do telefone ou o endereço na Internet não está disponível, verifique o arquivo README para verificar se existe um novo número ou endereço disponível. (“Arquivos de Auxílio” na página 1-7 descreve como acessar essas informações).

- BBS (Bulletin Board System) da IBM PC Company. Para obter uma nova versão ou uma versão atualizada do código de instalação ou controladores:
  – No Brasil, ligue para (011) 889-0065
- Suporte ao produto IBM:
  – (011) 889-8986 para IBM HelpCenter

Capítulo 2. Instalação do Hardware da Placa

Este capítulo contém informações de auxílio na instalação da Placa EtherJet PCI 10/100 ou da Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN da IBM. Os tópicos incluem:

Antes de iniciar, você deve rever as seguintes informações:

- Capítulo 1, "Introdução às Placas"
- Apêndice, "Avisos" na página A-1
- Informações sobre segurança no manual do seu PC, relativas à instalação de placas

Instalação da Placa

1 No manual fornecido com seu PC, localize as instruções para a instalação de uma placa. Certifique-se de seguir as informações de segurança deste manual.

2 Desligue o PC e todos os dispositivos conectados.

3 Remova o cabo de alimentação da tomada.

Nota: No Reino Unido, por lei, o cabo da linha telefônica (se conectado) deve ser desconectado antes do cabo de alimentação.

4 Remova todos os cabos de seu PC para os dispositivos conectados.

Nota: Certifique-se de etiquetar os cabos para uma correta conexão posterior.

5 Siga as instruções fornecidas no manual do PC para remover a tampa do PC ou para acessar os slots para dispositivos de outra maneira.

Se você estiver instalando a Placa EtherJet PCI 10/100 da IBM sem o recurso Wake on LAN, passe para a etapa 6 na página 2-2.

Se você estiver instalando a Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN da IBM, consulte "Conexão dos Cabos Wake on LAN" na página 2-5.

6 Remova o parafuso e a tampa do slot de expansão PCI compatível com o Busmaster apropriado. (Consulte o manual do PC). Guarde a tampa de proteção do slot para utilizá-la novamente, caso você remova a placa no futuro.

7 Coloque a placa no slot.

Nota: A maioria dos slots PCI nos PCs possuem Busmaster, mas outros não. Se você tiver problemas na configuração, consulte o manual de seu PC.
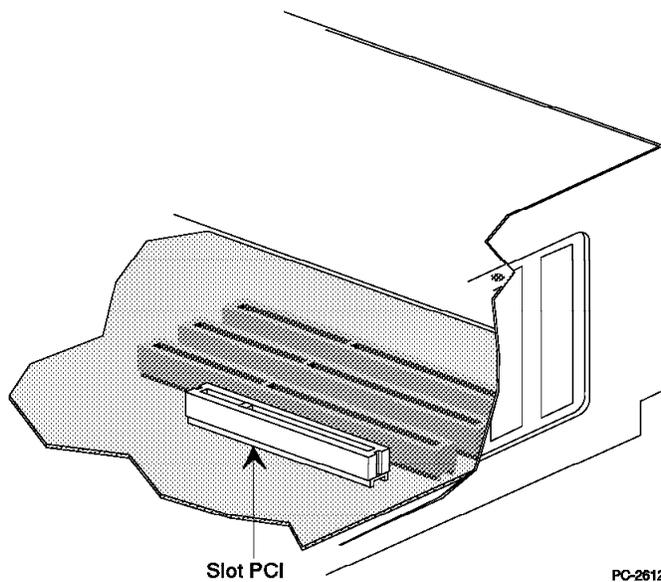
Figura 2-1. Ilustração do Slot PCI

8 Empurre a placa no slot até que ela fique bem encaixada. Prenda o suporte da placa com um parafuso.

9 Se você estiver instalando mais de uma placa, repita as etapas 6, 7 e 8 para cada placa que desejar instalar.

Caso contrário, passe para a etapa 10.

Nota: Apenas uma placa por PC pode ser conectada e utilizada como uma placa Wake on LAN.

10 Recoloque a tampa do PC, conecte os cabos aos dispositivos conectados, conecte os cabos de sinal aos conectores e finalmente, conecte o cabo de alimentação na tomada.

Nota: No Reino Unido, por lei, o cabo de alimentação deve ser conectado antes do cabo da linha telefônica.

11 Conecte um cabo Ethernet de par trançado da categoria 3 ou categoria 5 à placa e à tomada Ethernet. Consulte "Utilização do Cabo Correto da Placa" na página 2-4 para obter mais informações.

Notas:

a. Se você utilizar a Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN e conectar os cabos conforme descrito, o LED LNK deverá estar aceso, mesmo se o PC estiver desligado. Isto indica que o cabo de alimentação da Wake on LAN foi conectado corretamente à sua placa.

b. Para utilizar o Wake on LAN, você deve ativar a função Wake on LAN na configuração de seu sistema. Consulte a documentação de seu PC para obter mais informações.

12 Ligue os dispositivos conectados e o PC.

13 A etapa 2 da Lista de Verificação de Instalação da Placa está concluída, a partir deste instante.

Se você desejar executar os diagnósticos da placa neste momento, consulte o Capítulo 4, "Teste das Placas e Instalação dos Controladores de Dispositivos" para mais informações.

Utilização do Cabo Correto da Placa

Para operar confiavelmente sua rede em 100 Mbps, você deve utilizar cabeamento Data Grade da categoria 5 com a placa. Embora o cabeamento da categoria 3 ou 4 possa funcionar inicialmente, ele poderá provocar em breve, a perda dos dados. Para obter mais informações, consulte o tópico das Especificações de Hardware no disquete Diagnostics and Help. ("Arquivos de Auxílio" na página 1-7 descreve como acessar essas informações).

Você pode utilizar o cabeamento da categoria 3, 4 ou 5 em 10 Mbps.

Nota: O endereço Ethernet da placa está impresso em uma etiqueta afixada na borda da placa conforme apresentado na Figura 2-2. O endereço Ethernet é, às vezes, chamado *endereço de Nó* ou o *endereço MAC*. Este endereço hexadecimal exclusivo, de 12 dígitos, foi armazenado na memória da placa, durante a fabricação da mesma.

Você pode utilizar este endereço para associar a placa ao número do slot, quando estiver configurando várias placas.
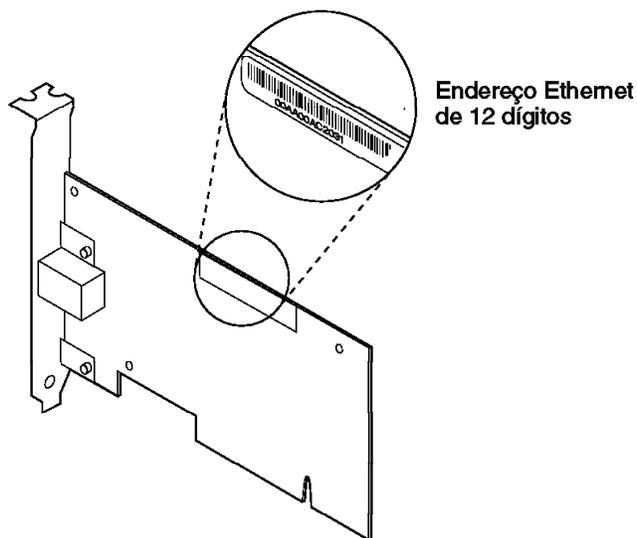
Figura 2-2. Localização do Endereço Ethernet

Conexão dos Cabos Wake on LAN

Existem duas formas de conectar a Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN ao PC de modo a ativar a função Wake on LAN. Dependendo de seu PC, você pode precisar de:

- Um cabo combinado de sinal e de alimentação Wake on LAN, de 2 vias (IBM PN 08L2559), conforme apresentado na Figura 2-3, o qual deverá ser utilizado entre a placa e o modelo de PC que possui um conector de sinal e de alimentação combinados para Wake on LAN. As duas extremidades deste cabos são idênticas e, portanto permutáveis.
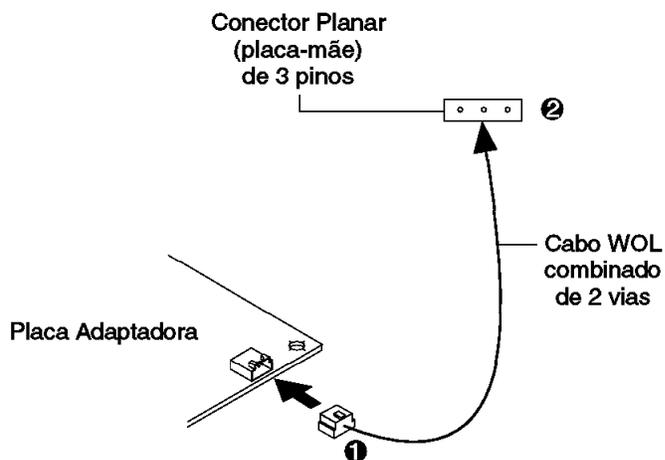
Figura 2-3. Conexão do Cabo Combinado de Sinal e de Alimentação ao Seu PC

- Um cabo combinado de sinal e de alimentação Wake on LAN de 3 vias (IBM PN 08L2558) conforme apresentado na Figura 2-4 na página 2-6, deverá ser utilizado entre a placa e o modelo PC que possui conectores de sinal e de alimentação separados para Wake on LAN. Neste cabo, a extremidade que possui um único conector fêmea destina-se à conexão na placa. A outra extremidade, com um conector macho e um conector fêmea, destina-se à conexão com o PC.
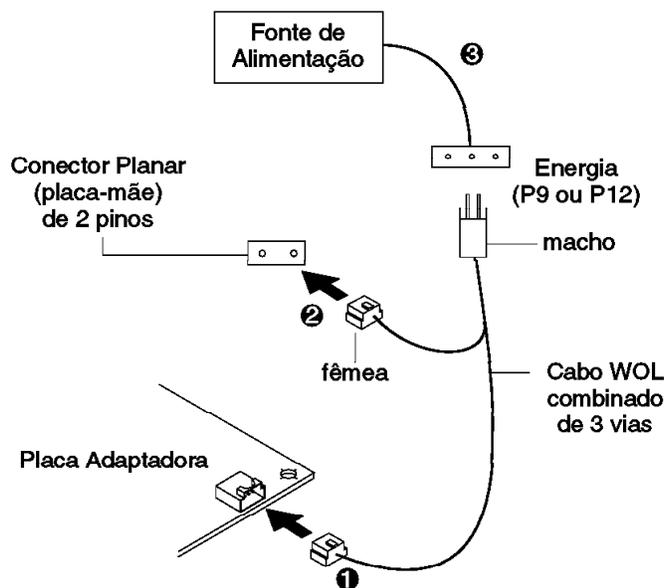
Figura 2-4. Conexão de Cabos de Sinal e de Alimentação a Seu PC

Para sua comodidade, os dois cabos de sinal Wake on LAN estão incluídos no kit de sua placa.

Importante

Certifique-se de que seu PC esteja desconectado da tomada elétrica antes de instalar ou remover esta placa. Os PCs que possuem Wake on LAN sempre fornecem alimentação ao conector, que está ligado à placa, mesmo quando o PC aparenta estar no estado desligado (OFF).

Para preparar seu PC para instalação da placa e determinar qual cabo utilizar:

1 Execute as etapas de 1 a 5 na página 2-1. .

2 Localize a fonte de alimentação para seu sistema (consulte a Figura 2-5 na página 2-7).
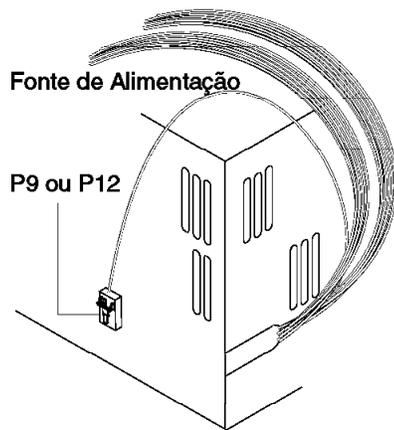
Figura 2-5. Fonte de Alimentação do PC

3 Se a fonte de alimentação de seu PC possuir um cabo de alimentação com a etiqueta **P9** ou **P12**, conforme exibido na Figura 2-5, continue com “Conexão do Cabo Combinado Wake on LAN de 3 vias”.

Caso contrário, consulte “Conexão do Cabo Combinado Wake on LAN de 2 Vias” na página 2-9.

Conexão do Cabo Combinado Wake on LAN de 3 vias

É importante que você execute estas etapas na seqüência apresentada.

Para instalar o recurso Wake on LAN, utilizando o cabo Wake on LAN separado (IBM PN 08L2558):

1 Conecte a extremidade fêmea única do cabo combinado Wake on LAN de 3 vias ao conector Wake on LAN de 3 pinos na placa, conforme apresentado na Figura 2-4 na página 2-6.
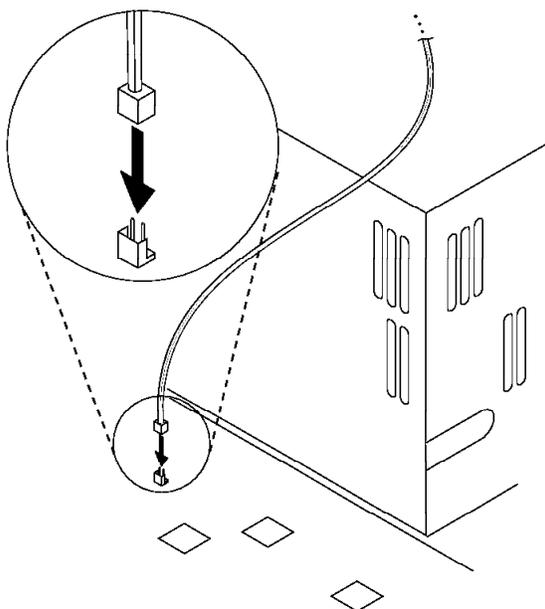
Figura 2-6. Conector de Sinal PC Wake on LAN (2 Pinos)

2 Instale a placa conforme descrito pelas etapas 6, 7 e 8 na página 2-2.

3 Com a tampa do PC removida, posicione o conector de sinal Wake on LAN de 2 pinos no circuito impresso do PC, de acordo com a Figura 2-6. Na extremidade macho-fêmea do cabo de 3 vias, conecte o conector fêmea ao conector de sinal Wake on LAN de 2 pinos do PC. Assegure que o cabo esteja abaixo do suporte de levantamento, de modo que não fique para fora ou possa ser danificado durante o fechamento ou a abertura da tampa do PC.

4 Em seguida, também na extremidade macho-fêmea do cabo de 3 vias, conecte o conector macho ao cabo de alimentação Wake on LAN do PC (marcado como **P9** ou **P12**).

5 Passe para a etapa 9 na página 2-3 para concluir a instalação.

Conexão do Cabo Combinado Wake on LAN de 2 Vias

É importante que você execute estas etapas na seqüência apresentada.

Para instalar o recurso Wake on LAN utilizando o cabo combinado Wake on LAN de 2 vias (IBM PN 08L2559):

1 Conecte uma extremidade do cabo combinado Wake on LAN de 2 vias ao conector Wake on LAN de 3 pinos na placa conforme apresentado na Figura 2-3 na página 2-5.
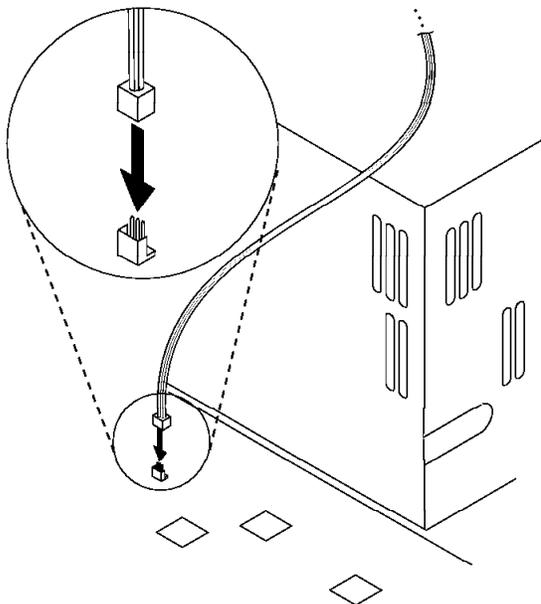
Figura 2-7. Conector de Sinal PC Wake on LAN (3 Pinos)

2. Passe para a etapa 6 na página 2-2 para continuar com a instalação da placa.

3. Com a tampa do PC removida, localize o conector Wake on LAN de 3 pinos no circuito impresso, conforme apresentado na Figura 2-7 na página 2-9. Conecte a outra extremidade do cabo combinado Wake on LAN de 2 vias a este conector de 3 pinos. Assegure que o cabo esteja abaixo do suporte de levantamento, de modo que não fique para fora ou possa ser danificado durante o fechamento ou a abertura da tampa do PC.

4. Passe para a etapa 9 na página 2-3 para concluir a instalação.

Capítulo 3. DHCP/RPL

Este capítulo fornece instruções para instalação e programação da Opção de DHCP/RPL (Dynamic Host Configuration Protocol and Remote Program Load) nas Placas EtherJet PCI 10/100 da IBM

Neste capítulo, a Opção DHCP/RPL será identificada como módulo Flash.

Sobre o Módulo Flash

A ROM do DHCP/RPL para Placa EtherJet PCI 10/100 da IBM (IBM PN 86H2856) contém os seguintes itens:

- Um módulo Flash
- O disquete DHCP/RPL Flash Utility Diskette

O módulo Flash é um opcional das seguintes placas IBM :

- Placa EtherJet PCI 10/100 PN 08L2549 FRU 08L2550
- Placa EtherJet PCI 10/100 PN 86H2432 FRU 86H2423
- Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN PN 85H9921 FRU 85H9928

  Nota: ROM na placa, com módulo flash já previamente executado com o código LSA mais recente para inicialização pronta do DHCP PXE, é um recurso padrão das Placas EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN mais recentes (PN 08L2565 FRU 08L2566 ou PN 30L5888 FRU 30L5929).

Instalação do Módulo Flash

As instruções nesta seção orientarão na instalação e programação do módulo para a correta operação.

O módulo deve ser corretamente instalado na Placa EtherJet PCI 10/100 da IBM.

Nota: O módulo Flash não está programado: está vazio.

1 Se a placa for instalada em um computador, remova a placa do computador seguindo as instruções de instalação na ordem inversa. Utilize as instruções de instalação no manual de instalação da placa.

2 Coloque a placa em uma superfície plana, com o lado do componente para cima. A seta na Figura 3-1 indica a localização do soquete para o módulo Flash.
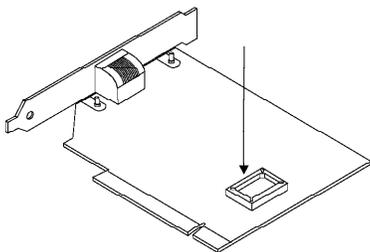
Figura 3-1. Placa EtherJet PCI 10/100

3 O módulo Flash possui um canto angulado. Alinhe o canto angulado com a seta, conforme apresentado na Figura 3-2.
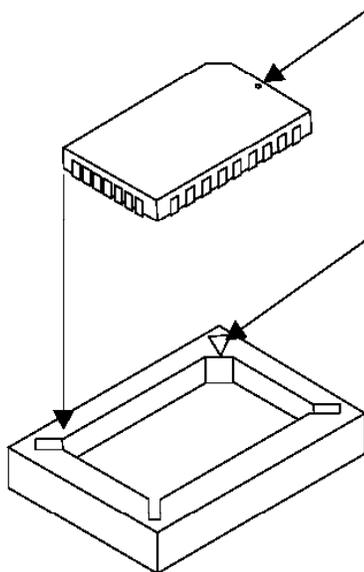
Figura 3-2. Alinhamento do Módulo

4 Insira cuidadosamente os pinos no soquete. Certifique-se de alinhar os pinos do módulo com todos os pinos do soquete.

5 Quando todos os pinos estiverem alinhados, pressione a parte superior do módulo até se ajustar totalmente.

6 Examine o módulo de todos os lados para assegurar que todos os pinos se encaixam no soquete.

7 Instale a placa em seu computador, seguindo as instruções no manual de instalação de sua placa.

Programação do Módulo Flash

O Módulo Flash e a placa já devem estar instalados antes de você poder programar o Módulo Flash.

Você também deve configurar seu PC para inicializar pela rede para que o processo DHCP ou RPL funcione. Consulte a documentação

de seu PC para obter mais informações sobre a configuração das opções de inicialização.

Nota: Apenas uma placa em seu sistema pode ser programada com a imagem DHCP ou RPL. Apenas uma placa executa a operação de inicialização DHCP ou RPL.

1 Insira o disquete Flash Utility na unidade de disquete de seu PC e inicialize seu sistema.

   Nota: O Disquete Flash Utility é um disquete inicializável. A inicialização através do disquete é a configuração padrão para a maioria dos PCs. Se a configuração para seu PC foi alterada, ela deve ser modificada de modo que a unidade de disquete seja o dispositivo de inicialização. Consulte a documentação de seu PC para obter mais informações sobre a configuração das opções de inicialização.

   O Flash Utility executará um teste automático para verificar se existe uma placa, correta e ativa, instalada em seu PC.

   Se o teste falhar, verifique se você está utilizando uma das placas IBM que suporta este módulo Flash. Se você estiver utilizando a placa correta, consulte o manual de instalação da placa e do usuário para obter informações adicionais sobre o teste e diagnóstico.

2 Selecione uma das seguintes opções:

   DHCP Seleciona uma inicialização DHCP
   RPL Seleciona uma inicialização RPL
   Erase Apaga o módulo Flash
   Cancel Sai do utilitário

   Depois da seleção, o utilitário instalará automaticamente a imagem selecionada do disquete utilitário no módulo Flash.

3 Remova o disquete utilitário da unidade de disquete.

4 Reinicialize seu PC quando o prompt do utilitário solicitar.

Configuração de RPL

A função RPL permite que um computador do cliente seja inicializado por um servidor através da placa de rede do cliente. Para que um RPL aconteça, devem ser atendidos os seguintes requisitos.

- Um servidor de LAN configurado que suporte RPL deve estar ativo na rede. Os servidores suportados incluem:
  - OS/2 LANServer 3.0 da IBM ou superior
  - NetWare 3.12 da Novell ou superior
  - Windows NT 3.51 ou superior
- A placa no computador do cliente deve possuir o recurso RPL instalado.
- Este recurso RPL deve suportar o LCCM 1.1 ou o LCCM 2.x da IBM (LAN Client Control Manager 1.1 ou 2.x).

  Notas:

  1. O recurso RPL pode ser ativado em apenas uma Placa EtherJet PCI 10/100 da IBM , em qualquer computador.
  2. Se o módulo DHCP/RPL Flash estiver instalado na Placa EtherJet PCI 10/100 da IBM e você programar o módulo Flash conforme descrito na seção "Programação do Módulo Flash" na página 3-3, a placa tentará executar um RPL ou uma inicialização DHCP. Isto acontecerá toda vez que sua unidade de sistema for inicializada.

  A função RPL para esta placa utiliza o protocolo IBM FIND/FOUND para executar o carregamento de programa remotamente (RPL). Consulte o manual *IBM Personal System/2 Remote Program Load for Ethernet Network User's Guide*, FN S15F-2292 para obter informações sobre o protocolo FIND/FOUND.

Mensagens de RPL

Quando for programado com a imagem RPL, o módulo Flash exibe dois tipos de mensagens durante sua operação:

- “Mensagens de Erro”
- “Mensagens Padrão” na página 3-7

Mensagens de Erro

Estas mensagens poderão ser exibidas, se ocorrerem erros ou mau funcionamentos durante a operação RPL.

100 LAN Adapter cannot be found.

Resposta do Operador: Certifique-se que a placa correta está sendo utilizada. Consulte a seção “Sobre o Módulo Flash” na página 3-1 para obter uma lista das placas suportadas.

Verifique se a placa está corretamente encaixada em seu slot PCI e se o slot está ativo para a configuração da operação Busmaster, na configuração do sistema.

Consulte a documentação da placa para obter informações adicionais sobre o teste da mesma.

101 LAN Adapter was unable to initialize.

Resposta do Operador: Certifique-se que a placa correta está sendo utilizada. Consulte a seção “Sobre o Módulo Flash” na página 3-1 para obter uma lista das placas suportadas.

Verifique se a placa está corretamente encaixada em seu slot PCI e se o slot está ativo para a operação Busmaster, na configuração do sistema.

Consulte a documentação da placa para obter informações adicionais sobre o teste da mesma.

102 LAN Adapter could not be reset.

Resposta do Operador: Certifique-se que a placa correta está sendo utilizada. Consulte a seção "Sobre o Módulo Flash" na página 3-1 para obter uma lista das placas suportadas.

Verifique se a placa está corretamente encaixada em seu slot PCI e se o slot está ativo para a operação Busmaster, na configuração do sistema.

Consulte a documentação da placa para obter informações adicionais sobre o teste da mesma.

103 There are multiple LAN Adapters in the system. Please specify the correct serial number in NET.CFG.

Resposta do Operador: Adicione o número de série da placa no arquivo NET.CFG.

107 LAN Adapter failed the media test. Please check the cable and reboot the system unit.

Resposta do Operador: Verifique se o cabo da rede está corretamente conectado à placa e reinicialize o sistema para executar o RPL novamente.

Consulte a documentação da placa para obter informações adicionais sobre o cabeamento.

Mensagens Padrão

Estas mensagens poderão ser exibidas durante a operação RPL padrão.

RPL-ROM-ADR: xxxx xxxx xxxx

Explicação: Os valores exibidos no campo xxxx xxxx xxxx indicam o endereço de nó hexadecimal de 12 caracteres da placa instalada. Este endereço pode ser necessário para que seu servidor RPL responda à sua placa.

Resposta do Operador: Pode ser necessário que você forneça este endereço a seu servidor.

RPL-ROM-ERR: BADA; RPL Halted

Explicação: Esta mensagem indica que o servidor RPL enviou uma estrutura File Data Response com endereço Locate ou Transfer que não é válido.

Resposta do Operador: Verifique a configuração do servidor e tente novamente. Em um servidor NetWare, defina o parâmetro de tempo de conexão ACK para este solicitante. Consulte a documentação NetWare para obter informações sobre a definição do parâmetro ACK.

RPL-ROM-ERR: DExx; RPL Halted

Explicação: Esta mensagem indica que ocorreu um erro interno na função RPL.

Resposta do Operador: Repita a operação. Se você ainda tiver problemas, consulte o manual de instalação da placa para obter informações sobre a obtenção de serviço para sua placa.

RPL-ROM-ERR: RPL failed; returning control to system BIOS.

Explicação: A função RPL falhou. Esta mensagem ocorre apenas em determinados sistemas que são ativados para o Plug and Play. A razão da falha aparece na mensagem anterior a esta, na tela do computador. O controle do sistema está sendo retornado ao BIOS do sistema.

Resposta do Operador: Consulte as outras mensagens na tela do computador.

RPL-ROM-FFC: nnnn

Explicação: Os valores exibidos em substituição a nnnn representam um campo decimal, o qual indica o número de estruturas find enviadas pela função RPL.

Uma contagem find-frame excessiva indica que o servidor RPL não está presente, não foi configurado para responder para o endereço de sua placa ou está congestionado. Se a unidade do sistema, na qual a placa está instalada, possuir suporte específico para dispositivos de inicialização Plug and Play, será enviado, no máximo, 50 estruturas find. Se nenhuma resposta for recebida antes do número máximo ser enviado, ela será considerada como uma falha RPL e o controle será retornado ao sistema. O sistema pode tentar inicializar a partir de outros dispositivos instalados.

Resposta do Operador: Verifique se seu servidor está conectado à mesma rede de seu solicitante RPL e se o servidor foi configurado para responder à solicitação RPL da placa.

RPL-ROM-HSM: nn

Explicação: Ocorreu um erro no controlador de dispositivo interno do módulo RPL. O número de erro nn identifica o erro específico.

Resposta do Operador: As mensagens de erro para este controlador possuem o formato IBMEINWx-yy-nnn, em que

x Pode ser C para o Cliente ou S para o Servidor

yy Pode ser OS/2, DOS ou NW

nnn Corresponde ao número que segue o prefixo da mensagem RPL-ROM-HSM:.

Por exemplo, se a mensagem for RPL-ROM-HSM: 54, procure a mensagem IBMEINWx-yyy-54. Execute todas as ações recomendadas para o erro do controlador.

RPL-ROM-IRQ: nn

Explicação: Um campo decimal que indica o nível de interrupção utilizado pela placa.

Resposta do Operador: Nenhuma ação é necessária.

RPL-ROM-PIO: xx

Explicação: Um campo hexadecimal de 2 bytes que contém o endereço de E/S (PIO) utilizado pela sua placa.

Resposta do Operador: Nenhuma ação é necessária.

RPL-ROM-SEQ: nnnn

Explicação: Um campo decimal contém um número, o qual especifica o último número de seqüência válido recebido do servidor da LAN. O número de seqüência é incluído em cada estrutura do arquivo de imagem enviado pelo servidor ao solicitante RPL.

Resposta do Operador: Nenhuma ação é necessária.

RPL-ROM-SFC: • RPL-ROM-SFC:

RPL-ROM-SFC: nnnn

Explicação: Um campo decimal indicando o número de estruturas Solicitação de Envio de Arquivos (Send File Request) enviadas pela sua placa ao servidor RPL. Um número excessivo de estruturas Send File Request indica que o servidor não está respondendo depois de ser encontrado.

Resposta do Operador: Verifique a configuração do seu servidor RPL.

Configuração de DHCP

A função DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) fornecida com este módulo Flash permite que um PC utilizando uma Placa EtherJet PCI 10/100 da IBM carregue sua configuração a partir de um servidor DHCP. Entre as informações que podem ser carregadas do servidor DHCP para um cliente DHCP está o endereço IP do cliente, a máscara de sub-rede e o gateway padrão. O processo DHCP utiliza o protocolo TCP/IP. O DHCP permite para alocação dinâmica de endereços e configurações de rede do cliente.

Devem ser atendidos os seguintes requisitos para que o processo DHCP opere:

1. Um servidor DHCP configurado para o suporte de cliente DHCP deve estar ativo na rede. Os servidores suportados são:
   - LCM da Intel (Intel LANDesk Configuration Manager). Para obter informações adicionais, especifique que o browser da Web esteja em **http://www.intel.com.**
   - LCCM 2.x da IBM (LAN Client Control Manager 2.x). Para obter informações adicionais, especifique que o browser da Web esteja em **http://www/us.pc.ibm.com.**
2. A placa do PC do cliente DHCP deve possuir o recurso DHCP instalado. Utilize o módulo Flash para instalar o recurso DHCP.

Notas:

1. O recurso DHCP deve ser ativado em apenas uma Placa EtherJet PCI 10/100 da IBM, em qualquer computador.
2. Se o módulo DHCP/RPL Flash estiver instalado na Placa EtherJet PCI 10/100 da IBM e você programar o módulo Flash conforme descrito na seção “Programação do Módulo Flash” na página 3-3, a placa tentará executar um RPL ou uma inicialização DHCP. Isto acontecerá sempre que sua unidade de sistema for inicializada.
3. Com o código DHCP PXE no módulo Flash, é normal a exibição de uma das seguintes mensagens durante a inicialização, mesmo se você não estiver executando a inicialização remota:

   PXE-M04: Initializing network boot device using interrupt 18h.

   PXE-M04: Hooking bootstrap interrupt 18h.

   Elas são exibidas para informar ao usuário que o módulo Flash da placa está pronto para a operação de inicialização PXE.

Capítulo 4. Teste das Placas e Instalação dos Controladores de Dispositivos

Este capítulo contém informações para ajudar no teste das placas e instalação dos controladores de dispositivos para seu ambiente de rede. Os tópicos incluem:

Utilização de Arquivos de Auxílio no Disquete "Diagnostics and Help"

Você pode utilizar os arquivos de auxílio do disquete de Instalação para orientá-lo através do procedimento de teste de suas placas e instalação dos controladores de dispositivos requeridos ao seu sistema operacional. Existem também arquivos de auxílio para utilização da Wake on LAN ou de recursos avançados como o Adapter Teaming.

Nota: Você pode visualizar estes arquivos em um PC que não possui Placa EtherJet PCI 10/100 ou Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN instaladas. Para obter mais informações, consulte a seção "Arquivos de Auxílio" na página 1-7.

Para acessar estas informações:

1 Inicialize seu PC sem carregar os controladores.

Se seu PC já possuir os controladores de placa instalados, reinicialize o PC sem carregá-los.

Se os controladores forem carregados do arquivo AUTOEXEC.BAT, adicione *REM* na frente de cada linha que carrega um controlador. Ou você também pode inicializar a partir de um disco de DOS, de modo que os controladores não sejam carregados.

2 Inicialize seu sistema com o disquete de Instalação. Ou com o disquete na unidade A, vá para essa unidade e, no prompt do DOS, digite: **setup**.

3 Se você tiver mais de uma Placa EtherJet PCI 10/100 ou Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN em seu PC, o menu Board será exibido.

  a Selecione a placa com a qual você deseja trabalhar.

  b Pressione **Enter**.

4 Selecione **View Help Files**.

É exibida uma lista dos arquivos de auxílio.

5 Selecione **Getting Started** para obter a introdução e instruções sobre como proceder com a consulta.

Problemas Comuns e Soluções

A Tabela 4-1 descreve os problemas mais comuns e as soluções sugeridas para cada um:

Tabela 4-1 (Página 1 de 3). Problemas Comuns e Soluções

Problema	Ação
O programa SETUP.EXE relata a interrupção da placa como 0 ou 255.	O PCI BIOS não está configurando a placa corretamente. Consulte a seção “Dicas de Instalação do PCI” na página 4-5 para obter mais informações.
O programa SETUP.EXEC indica que *não existe barramento PCI*.	O PCI BIOS não está configurando a placa corretamente. Consulte a seção “Dicas de Instalação do PCI” na página 4-5 para obter mais informações.
O PC finaliza a operação ao carregar os controladores.	Altere as definições de interrupção PCI BIOS. Consulte a seção “Dicas de Instalação do PCI” na página 4-5 para obter mais informações.

Tabela 4-1 (Página 2 de 3). Problemas Comuns e Soluções

Problema	Ação
Os diagnósticos foram concluídos com êxito, mas a conexão falhou.	• Verifique se o cabo da rede está bem conectado. • Verifique se está utilizando cabeamento da categoria 5 ao operar em 100 Mbps.
O LED LNK não acende.	• Verifique se você carregou os controladores da rede. • Verifique todas as conexões na placa e no hub. • Tente outra porta no hub. • Se você forçou o modo duplex, certifique-se de que você também forçou a velocidade para 10 ou 100 Mbps. • Certifique-se de que a porta hub está configurada para a velocidade correta, 10 ou 100 Mbps. • Para o modo Wake on LAN, o LED LNK fica ativo mesmo que o PC seja desligado, indicando que a placa está pronta para receber um pacote Wake on LAN. Se o LED LNK não acender, verifique se o cabo de energia Wake on LAN está corretamente conectado. Consulte a seção "Conexão dos Cabos Wake on LAN" na página 2-5 para obter mais informações.
O ACT LED não acende.	• Verifique se você carregou os controladores da rede. • Se você suspeitar que a rede pode estar inativa, tente enviar os dados da estação de trabalho. • Tente outra placa, caso a placa que estiver utilizando não estiver transmitindo ou recebendo dados.
Os dados estão danificados ou são esporádicos.	Verifique se está utilizando cabeamento da categoria 5 ao operar em 100 Mbps.

Tabela 4-1 (Página 3 de 3). Problemas Comuns e Soluções

Problema	Ação
A placa parou de funcionar quando uma outra placa foi adicionada ao PC.	• Certifique-se de que o cabo está conectado à Placa EtherJet PCI 10/100 ou Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN. • Certifique-se de que o BIOS do sistema de seu PC é atual. • Tente reajustar a placa no PC. • Consulte a seção "Dicas de Instalação do PCI" na página 4-5 para obter mais informações.
A placa parou de funcionar sem causa aparente.	• Tente reajustar a placa ou experimente um slot diferente. • Se os arquivos do controlador da rede estiverem ausente ou podem estar danificados, reinstale os controladores. • Tente uma Placa EtherJet PCI 10/100 ou Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN diferente.
A placa não responde a um pacote Wake on LAN.	• Verifique se os cabos Wake on LAN estão conectados apropriadamente. Consulte a seção "Conexão dos Cabos Wake on LAN" na página 2-5 para obter mais informações. • Certifique-se de que a configuração de seu PC está com a função Wake on LAN ativa. Consulte a documentação de seu sistema parar obter mais informações.

Tópicos Técnicos Relacionados

Esta seção contém tópicos técnicos adicionais de interesse, tais como:

- "Dicas de Instalação do PCI" na página 4-5
- "Cabeamento Fast Ethernet" na página 4-6
- "Fast Ethernet Hubs" na página 4-6

Dicas de Instalação do PCI

Alguns PCs PCI necessitam de etapas adicionais para configurar uma placa PCI. Você pode precisar:

- Reservar interrupções (IRQs), endereços de memória ou ambos para placas ISA
- Ativar o slot do PCI e atribuir um IRQ

  Em alguns PCs PCI, você deve utilizar o programa de configuração PCI BIOS para ativar o slot do PCI e atribuir um IRQ. Isto é muito comum em PCs PCI com BIOS tipo Phoenix.
- Atualizar seu PCI BIOS

  Um BIOS de sistema do PCI atualizado pode corrigir alguns problemas de configuração do PCI. Entre em contato com o fabricante de seu PC para saber se uma versão BIOS atualizada está disponível para seu PC. Os números de telefone dos fabricantes de PC PCI estão listados no arquivo de auxílio de Instalação do PCI, no disquete Diagnostics and Help. ("Arquivos de Auxílio" na página 1-7 descreve como acessar essas informações).
- Configure o slot para as interrupções de ativação de nível

  O slot que a placa está utilizando deve ser configurada para as interrupções de ativação de nível em substituição às interrupções de ativação por borda. Verifique o programa de configuração do PCI BIOS.

A Tabela 4-2 descreve alguns parâmetros do programa de configuração de PCI BIOS.

Tabela 4-2 (Página 1 de 2). Parâmetros do Programa de Configuração do PCI BIOS

Nomes dos Parâmetros	Valores
Slot PCI:	Slot em que a placa está instalada
Master:	ENABLED
Subordinate:	ENABLED
Latency timer:	40

Tabela 4-2 (Página 2 de 2). Parâmetros do Programa de Configuração do PCI BIOS

Nomes dos Parâmetros	Valores
Interrupt:	Selecione uma das interrupções que a configuração do BIOS fornece.
Edge-level:	Nível

Nota: Os nomes de parâmetros podem variar em diferentes PCS.

Cabeamento Fast Ethernet

A especificação 100BASE-TX suporta transmissão de 100 Mbps sobre dois ou quatro pares de cabeamento Ethernet trançados. No cabeamento de dois pares, um par de cabos é utilizado para transmissão e o outro é utilizado para recepção e detecção de colisão.

Como uma freqüência de 125-MHz é utilizada na fiação, o 100BASE-TX requer cabeamento de categoria 5.

Os comprimentos do segmento estão limitados a 100 m (328 pés) para 100BASE-TX, por razões de temporização de sinal.

Fast Ethernet Hubs

Novos hubs estão sendo disponibilizados para suportar uma variedade de configurações Fast Ethernet LAN. Estes hubs podem ser divididos em dois tipos básicos: compartilhado e comutado. A Placa EtherJet PCI 10/100 ou a Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN podem ser utilizadas com um dos tipos de hub para operação em 10-Mbps ou 100-Mbps.

Hubs Compartilhados

Em um ambiente de rede compartilhado, os PCs são conectados aos hubs. Um repetidor é criado em cada porta do hub. Todas as portas do hub repetidor compartilham uma faixa fixa da largura de banda ou capacidade de dados.

Um hub compartilhado de 100 Mbps significa que todos os nós no hub devem compartilhar os 100 Mbps desta largura de banda. À

medida que as estações são adicionadas ao hub, a largura de banda disponível em vigor para qualquer estação específica se torna menor.

Imagine um repetidor compartilhado como um canal de linha única que todos acessam. Conforme o número de veículos no canal aumenta, o tráfego fica congestionado e o tempo de trânsito para os carros individuais aumenta.

Em um hub compartilhado todos os nós devem operar na mesma velocidade, 10 Mbps ou 100 Mbps. Os repetidores Fast Ethernet fornecem 100 Mbps de largura de banda disponível, dez vezes mais que o disponível com um repetidor 10BASE-T. Os repetidores utilizam um projeto bem estabelecido e simples, tornado-os altamente eficientes em termos de custo para conexão de PCs em um grupo de trabalho. Estes são os tipos mais comuns de hubs Ethernet, na base instalada.

Hubs Comutados

Em um ambiente de rede comutada, cada porta possui uma faixa fixa, dedicada da largura de banda.

Em um ambiente comutado, os dados são enviados para a única porta que conduz à estação correta de destino. A largura de banda da rede não é compartilhada entre todas as estações e cada nova estação adicionada ao hub consegue acesso à largura de banda total da rede.

Se um novo usuário for adicionado ao hub de comutação de 100 Mbps, a nova estação receberá sua própria ligação de 100 Mbps dedicada e não afetará a largura de banda de 100 Mbps de outra estação. Os hubs de comutação podem aumentar efetivamente a largura total da banda na rede, melhorando significantemente seu desempenho.

Apêndice. Avisos

Referências nesta publicação a produtos, programas ou serviços IBM não significam que a IBM pretenda disponibilizá-los em todos os países onde opera. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço IBM não significa que apenas o produto, programa ou serviço IBM possa ser utilizado. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. A avaliação e verificação da operação em conjunto com outros produtos, exceto aqueles expressamente designados pela IBM, são de inteira responsabilidade do usuário.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não lhe garante direito algum sobre tais patentes. Consultas sobre licenças devem ser enviadas, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais
Avenida Pasteur, 138-146 - Botafogo
Rio de Janeiro - RJ
CEP 22.290-240

Avisos sobre Emissão Eletrônica

Declaração da FCC (Federal Communications Commission)

Nota: Este equipamento foi testado e aprovado segundo os critérios estabelecidos para dispositivos digitais da Classe B, em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses critérios têm a finalidade de assegurar um nível adequado de proteção contra interferências prejudiciais, quando o equipamento estiver funcionando em ambiente residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de freqüência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode provocar interferências prejudiciais à comunicação por rádio. No entanto, não existem garantias de que não ocorrer interferência em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, recomenda-se que o usuário tente eliminar a interferência adotando uma ou mais das seguintes medidas:

- Mudar a posição ou o local de instalação da antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada localizada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor est conectado.
- Consultar um revendedor autorizado IBM um representante de marketing IBM.

Para atender aos critérios de emissão estabelecidos pela FCC, deve-se utilizar cabos e conectores apropriadamente encapados e aterrados, em conformidade com o padrão IEEE 1284-1994. A IBM não se responsabiliza por qualquer interferência na recepção de r dio ou televisão provocada pela utilização de cabos e conectores não recomendados ou por alterações ou modificações não autorizadas efetuadas neste equipamento. Alterações ou modificações não autorizadas podem cancelar a autorização do usuário para operar o equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita a estas duas condições: (1) este equipamento não pode provocar interferência prejudicial e (2) este equipamento deve aceitar qualquer interferência prejudicial recebida, inclusive as que possam provocar operação indesejada

Marcas

Os seguintes termos são marcas da IBM Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países:

AIX	Operating System/2
AS/400	OS/2
Etherjet	SAA
HelpCenter	Systems Application Architecture
IBM	ValuePoint
LANStreamer	Wake on LAN
Micro Channel	

LANDesk® é marca ou marca registrada da Intel Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo do Windows 95 são marcas ou marcas registradas da Microsoft Corporation.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços, podem ser marcas ou marcas de serviços de terceiros.

Certificado de Garantia - Opcionais

A IBM Brasil - Indústria de Máquinas e Serviços Ltda, nos limites identificados neste certificado, assegura ao Cliente Comprador do Opcional IBM descriminado na nota fiscal e identificado neste, contra defeito de material e/ou fabricação, desde que comprovado por Técnicos da Rede de Assistência Autorizada IBM, pelo prazo de 90 dias, por força da lei. Por liberalidade da IBM, esse prazo fica vitalício a contar da data de aquisição do produto constante da Nota Fiscal de Compra, parte integrante do presente. Ou seja, enquanto o Opcional estiver sendo utilizado.

Produto - Placa EtherJet PCI 10/100 e Placa EtherJet PCI 10/100 com Wake on LAN

Período de Garantia* - Vida útil

* Os acessórios são garantidos por 3 meses

Os programas que acompanham o Opcional IBM serão garantidos apenas por defeitos de instalação durante 60 (sessenta) dias a partir da data de compra do opcional IBM. É responsabilidade do usuário proteger e zelar pelas informações e/ou programas instalados adicionalmente em seu computador, realizando cópias de segurança (esta responsabilidade aplica-se também aos programas instalados nos produtos com os quais o opcional IBM possa estar interligado).

A garantia é válida, nas condições aqui estabelecidas, em todo o Território Nacional, e limita-se à responsabilidade da IBM, a substituição de módulos e peças defeituosas do opcional IBM, desde que decorrentes de condições normais de utilização e identificados por Técnicos Autorizados de sua Rede de Assistência Técnica. Esta garantia cobre totalmente a mão-de-obra e peças.

Para suporte técnico, você pode contar com o auxílio do HelpCenter, através do telefone (011) 889-8986, com direito a atendimento gratuito por 30 dias, a partir da primeira ligação, para dúvidas de configurações do opcional IBM e dos programas que o acompanham, suporte técnico a software pré-carregado e determinação de problema de hardware. Após 30 dias, o

HelpCenter continuará dando suporte, passando a cobrar pelo serviço (exceto para determinação de problemas de hardware, que permanece gratuito, acompanhando a garantia do Opcional IBM). Se preferir, comunique-se conosco via Internet, para suporte técnico, através do e-mail: helpcenter@br.ibm.com

A - O atendimento em Garantia será realizado única e exclusivamente no Balcão da Assistência Técnica Autorizada, ficando as despesas e riscos de transportes, sob a responsabilidade do Cliente. Somente a Rede de Assistência Autorizada constante da relação anexa, tem permissão para efetuar atendimento em Garantia.
B - Deverá ser apresentado este Certificado sem rasuras, juntamente com a Nota Fiscal de Compra do Opcional IBM, datada e sem rasuras, para determinação do prazo de Garantia citado anteriormente.
C - Todos os Opcionais IBM devem ser acondicionados nas embalagens originais ou em embalagens que garantem o correto do todo, ou parte dele a ser transportado.
D - A reposição Gratuita de peças somente será feita dentro do período de Garantia. A disponibilidade de peças de reposição está sujeita a processos Legais Alfandegários de Importação. A garantia é dada aos módulos e peças de fabricação IBM, ou por ela fornecidos conforme a configuração original do Opcional IBM.
E - A responsabilidade da IBM com relação a garantia do Opcional IBM aqui mencionado não se aplica aos demais produtos com os quais o mesmo possa vir a ser interligado.
F - A garantia não é válida para componentes e produtos IBM não comercializados pela IBM Brasil e que tenham sido agregados pelo distribuidor, Integrador ou Revendedor.
G - A IBM eximi-se de qualquer responsabilidade e esta Garantia ficará nula e sem efeito se este Opcional sofrer danos causados por quedas, descargas elétricas, se for ligado à rede elétrica imprópria ou não compatível com o Equipamento, por Agentes da Natureza (raios, inundações, desabamentos, enchentes, etc.), incêndios ou uso em desacordo com o manual do Usuário; apresentar sinais de mau uso, devido a introdução de objetos ou líquidos estranhos no interior do Equipamento ou ainda; tiver sido violado, consertado ajustado por Técnicos não Autorizados. Também será considerada nula a Garantia se a Nota Fiscal de Compra ou este Certificado

apresentar rasuras e/ou alterações. Todas as peças substituídas serão de propriedade da IBM.

Instruções para enviar o equipamento para reparos. Se o seu Opcional necessitar de reparos, envie-o acompanhado do seguinte:

- Breve descrição do problema apresentado
- Cópia da Nota Fiscal de Compra
- Cópia do Certificado de Garantia (preenchido)

Garantia de Reparos

Se o Opcional for transferido para terceiros no período de Garantia, esta ficará cedida a pleno direito, continuando em vigor até a expiração de seu prazo, contado a partir da data de aquisição pelo primeiro comprador. A Garantia só será mantida para a configuração total (segundo a Nota Fiscal de Compra Original). Os procedimentos de remessa de Opcional para reparo deverão ser observados:

A GARANTIA NÃO COBRE OS SEGUINTES ITENS:

- Instalação do Opcional
- Atendimento a domicílio
- Serviço de limpeza preventiva
- Reposição de partes tais como: Discos Rígidos, Disquetes, Placas e itens de multimídia e outros módulos não fornecidos pela IBM.

Limitação de Responsabilidade:

A responsabilidade da IBM, de natureza contratual ou em razão de qualquer outro tipo de responsabilidade que lhe possa ser atribuída, or perdas e danos efetivamente causados por atos e fatos da IBM, fica limitada ao seguinte:

Demandas relativas a danos pessoais e danos a propriedade ou imóvel; e Quaisquer outras perdas e danos, até o maior valor entre o equivalente a US$2.000,00(Dois mil dólares americanos) em moeda

nacional e os encargos relativos ao produto que constituem o objeto da demanda. A taxa de conversão do dólar será divulgada pelo Banco Central do Brasil para a venda de divisas vinculadas à importação de mercadorias.

Em hipótese alguma a IBM será responsável por:

1. Reclamações de terceiros por perdas e danos contra o cliente, salvo aquelas previstas no primeiro subitem acima;
2. Perda de ou danos aos registros ou dados do Cliente, inclusive na realização de diagnóstico remoto (por conexão do sistema via linha telefônica);
3. Perdas e danos indiretos ou mediatos, inclusive lucros cessantes.
4. Perdas de danos de programas/arquivos ocorridos na Rede de Assistência Técnica Autorizada, pois é de inteira responsabilidade do Cliente, fazer cópias de segurança dos programas instalados na máquinas e/ou arquivos pessoais.

A limitação e exclusão de responsabilidades acima observarão a legislação vigente.

CERTIFICADO DE GARANTIA

(Deve ser preenchido pela Assistência Técnica Autorizada IBM quando da primeira utilização da Garantia, e ser reapresentado pelo Cliente sempre que necessário).

A IBM Brasil - Indústria, Máquinas e Serviços Ltda., garante este equipamento e opcionais IBM comercializados.

Modelo:____

Nº de Série:____

Número da N.F._______ Data da N.F.:__/__/__ Local de Compra:

Opcional:____

Nº de Série:____

Número da N.F. _____ Data da N.F.:__/__/__ Local de Compra:

Cliente:____

Endereço:____

Nº:________________ Complemento:_______________________

Bairro:____

Cidade:___________________________ Estado:______________

Assistência Técnica Autorizada:___________________________

Carimbo/Assinatura da Autorizada

Índice Remissivo

Comentários do Leitor

Placa EtherJet PCI 10/100
Placa EtherJet PCI 10/100
com Wake on LAN
Manual de Instalação/Usuário

Número da Peça 30L5895

Neste formulário, faça-nos saber sua opinião sobre este manual. Utilize-o se encontrar algum erro, ou se quiser externar qualquer opinião a respeito (tal como organização, assunto, aparência ...) ou fazer sugestões para melhorá-lo.

Para pedir publicações extras, fazer perguntas ou tecer comentários sobre as funções de produtos ou sistemas da IBM, fale com o seu representante IBM.

Quando você envia seus comentários, concede direitos, não exclusivos, à IBM para usá-los ou distribuí-los da maneira que achar conveniente, sem que isso implique em qualquer compromisso ou obrigação para com você.

Não se esqueça de preencher seu nome e seu endereço abaixo, se desejar resposta.

Nome

Endereço

Companhia ou Empresa

Telefone